

Zur Frage der Bewegungsrichtungen des abschmelzenden Landeises im Ostbaltikum.

Eine Erwiderung an Herrn H. Philipp.

Von **H. Hansen** in Åbo, Finnland.

Im Heft 2, Bd. II, Jahrg. 1921 des N. Jahrb. f. Min. etc. hat H. PHILIPP einen „Beitrag zur Kenntnis des Endmoränenverlaufs im östlichen Baltikum“ veröffentlicht. Auf Grund einer Lokalstudie in der Gegend SW vom Pleskauer See ist dieser Verfasser zu Resultaten und Schlußfolgerungen gelangt, die mit denen von mir früher vorgelegten Zusammenfassungen¹ nicht im Einklang stehen sollen. Ich möchte deswegen an dieser Stelle einige Gegenbemerkungen machen, sowie meinen Standpunkt in der Rezessionsfrage etwas verdeutlichen.

Die ausgedehnte Landfläche von Ostbaltikum bietet eine große Fülle von glazialgeologischen Problemen dar, die ich während meiner Reisen in den Jahren 1910—12 weder genügend Zeit noch Mittel hatte, genauer durchzuforschen. Es ist ja deshalb selbstverständlich, daß jede neue Lokaluntersuchung neue Züge in das glazialgeologische Strukturbild dieser Gegenden schaffen muß. Der genannte Beitrag von H. PHILIPP ist also eine willkommene Ergänzung und wird hoffentlich in der Zukunft von anderen gefolgt werden.

PHILIPP hat in der Gegend zwischen Werro—Marienburg einerseits und Pleskau (Pskow)—Ostrow anderseits nicht weniger als sieben kleinere „Endmoränenzüge“ nachgewiesen, die z. T. ganz eigenartige frontale Lagen aufweisen sollen. Das Resultat der Untersuchung gipfelt darin, daß diese Staffelläge Randlagen einer Eislobe darstellen sollen, die die Depression des Pleskauer Sees (oder sogar auch des Peipus) ausgefüllt hat. Die Bewegungsrichtung der Zunge war nach SW gerichtet, also eine bedeutende Abweichung von der üblichen Vorstellung der allgemeinen Eisbewegungsrichtungen des Ostbaltikums ausmachend.

Außerdem hat PHILIPP angenommen, daß die Pleskauer Lobe in früheren Rezessionsstadien viel weiter nach SW gereicht hat und sogar die gegenwärtige Düna überschritten. Der ostlivländische Moränenrücken wäre deshalb eigentlich als eine laterale Bildung der genannten Lobe aufzufassen. Seinen neuen Standpunkt unterstreicht PHILIPP u. a. in folgender Weise: „meine Untersuchungen führen mich ... zu einer ganz anderen Auffassung der Rückzugsbewegung des ostbaltischen Eislappens.“ Wollen wir zunächst

¹ Über die Entwicklung der Oberflächenformen in den russischen Ostseeländern etc. Fennia. 34 No. 3. Helsingfors 1913.

näher untersuchen, inwieweit eine solche Behauptung begründet ist. Dann wird auch wohl diese „revolutionierende“ Auffassung klarer dastehen.

Beim Durchlesen der Beschreibungen von den „Endmoränenbildungen“ PHILIPP¹ findet man, daß er nur die Oberflächenformen studiert hat. Mit dem bekannten Cliché der preußischen Endmoränenzüge vor den Augen hat er streckenweise ähnliche Bildungen konstatiert — teilweise, wie er sagt, nicht ohne Mühe. Dabei hat er nach seiner Meinung in jedem einzelnen Falle auch die Proximal- und Distalseite vorgefunden, wodurch ihm die Eisbewegung als normal zu den Wällen — klar geworden ist. Nach Schrammen (im Devonkalke!) oder nach Drumlins hat er nicht gesucht.

Soviel ich von den marginalen Akkumulationsbildungen des Ostbaltikums gesehen habe, bestehen sie größtenteils aus geschichteten Bildungen. Man muß also, um die Eisrandlage im Detail feststellen zu können, Aufschlüsse über den inneren Bau besitzen. Solche Angaben fehlen bei PHILIPP ganz. Denn erst durch das Studium der verschiedenen Stromrichtungen der Sande und Gerölle bei der Bildung von diesen Hügellandschaften wird man wohl entscheiden können, welche Seite der Randbildungen die eisfreie war, und wie der Verlauf der Eiskante im Detail angelegt war. Ich glaube aber, daß wenn PHILIPP wirklich mit einem solchen Studium — sagen wir in dem Bereich der ostlivländischen Landschaft — anfangt, er sich schon manche graue Haare schaffen könnte. Denn in diesem Gebiet müssen unzweideutig die Verhältnisse außerordentlich wechselnd gewesen sein. Ich nenne diese breiten Akkumulationsschwellen in meiner Arbeit auch Oszillationsbildungen. Kamesrücken können hier die Gestalt von „Endmoränen“ ganz annehmen.

In meiner kleinen Kartenskizze über die marginale Hydrographie während der letzten Rezessionszeit habe ich die „Eisrandlagen“ mit kontinuierlichen Linien angegeben. Wer auch den Text gelesen hat und nicht allein diese schematische Karte angesehen hat, wird wohl finden, daß diese „Eisrandlagen“ in den Gegenden der breiten Akkumulationsgürtel nicht genau zu nehmen sind. Die Lage ist nur summarisch angedeutet, um die Bedingungen der marginalen Hydrographie zu verdeutlichen. Im Detail möchten wohl viele wechselnde Loben vorgekommen sein. Wenn PHILIPP glaubt eine solche Lobe im Becken des Pleskauer Sees nachgewiesen zu haben, bedeutet dies also von meinem Standpunkt aus prinzipiell nichts Unerwartetes. Es ist, wie gesagt, nur eine willkommene Detailergänzung, wenn diese sich als begründet erweisen soll¹.

¹ Es scheint mir, daß der Verfasser die Gleichzeitigkeit der östlichen und westlichen Wälle in der Niederung SW von Pleskau noch nicht bewiesen hat.

Mit den weiteren Schlüssen von PHILIP kann ich vorläufig nicht einverstanden sein. Dazu muß er seine Beweise besser begründen, sonst kommen wir aus den subjektiven Konstruktionen nicht heraus. Daß Loben lokale Abweichungen in ihren Bewegungsrichtungen gezeigt haben, steht wohl außer Zweifel. Aber die Annahme der großen „Pleskauer Zunge“ (die Ewstniederung ausfüllend), deren Hauptrichtung normal zu der westlivländischen NW—SO Orientierung gewesen sein sollte, ist mir mit den angeführten zweideutigen Tatsachen vor den Augen zu gewagt. Außerdem bleibt es rätselhaft, welche geheimnisvolle Kraft diese Ablenkung hervorgerufen hätte, denn die Gegend im S, SO und O von Pleskau ist ja ganz flach.

Die letzte Schlußfolgerung PHILIP's lautet: „Jedenfalls geht aus den hier dargelegten Beobachtungen so viel mit Sicherheit hervor, daß wir es im Ostbaltikum nicht mit einheitlichen, NO—SW angeordneten Rückzugsphasen, sondern mit großen Eisloben zu tun haben.“ — Daß der Rückzug unter Bildung von Loben vor sich gegangen ist, steht wohl, wie gesagt, außer Zweifel, über deren Größe weiß aber Herr PHILIP immer noch kaum mehr als andere.

Über das Hautskelett von *Iguanodon*¹.

Von Dr. **Otto M. Reis.**

Mit 1 Textfigur.

Die in Untersuchung genommenen Reste sind durch das beigegebene Bild (nat. Größe) in Abdruck und Gegenabdruck wohl genügend gekennzeichnet; es handelt sich um eine Anzahl dicht gedrängter, unregelmäßig, mehr länglich als breit geformter, die

¹ Zu der Bearbeitung des obigen Gegenstandes wurde ich lange Jahre vor dem Krieg von Direktor DUPONT vom Musée royal d'histoire naturelle in Brüssel eingeladen. Es sollte weiteren Kreisen bekannt sein, daß nach damals im Gespräch unauffällig berührter Auffassung der politischen Beziehungen eines neutralen Staates zu den umwohnenden Garantiemächten die Direktion des genannten Museums deutsche, österreichische, englische und französische Forscher die Teilnahme an der Bearbeitung seiner reichen Schätze anbot und tatsächlich durchführen ließ. Ich konnte mir die Gegenstände der Untersuchung in Brüssel vorläufig besichtigen und die zur engeren Prüfung in München notwendigen Stücke auswählen. Die Untersuchung bot aber schon technisch große Schwierigkeiten und konnte der Ungeduld DUPONT's nicht rasch genug folgen, so daß er im Jahre 1904 (August) eines Tages die Arbeitsstücke zurückverlangte. Ich behielt sie aber trotzdem, weil ich bei der Übernahme mich zu keinem Termin verpflichtet hatte und eine mühevoll begonnene

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [1922](#)

Autor(en)/Author(s): Hausen H.

Artikel/Article: [Zur Frage der Bewegungsrichtungen des abschmelzenden Landeises im Ostbaltikum. Eine Erwiderung an Herrn H. Philipp. 83-85](#)